

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-137746

(43) 公開日 平成11年(1999) 5月25日

(51) Int.Cl.⁶
A 6 3 B 53/04

識別記号

F I
A 6 3 B 53/04

J

審査請求 未請求 請求項の数 3 F D (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平9-320475

(22) 出願日 平成9年(1997)11月6日

(71) 出願人 592014104

ブリヂストンスポーツ株式会社

東京都品川区南大井6丁目22番7号

(72) 発明者 蛭田 正臣

埼玉県秩父市大野原20番地 ブリヂストン

スポーツ株式会社内

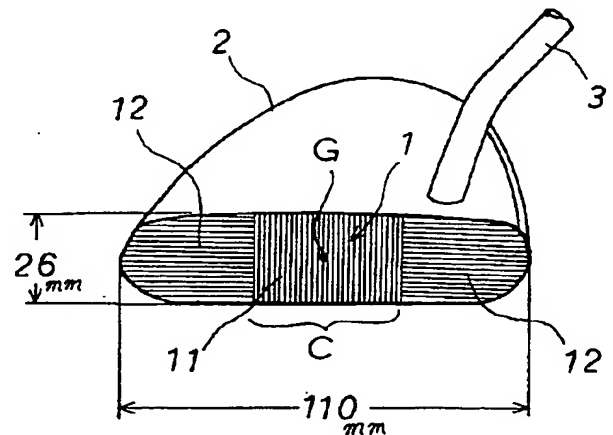
(74) 代理人 弁理士 増田 竹夫

(54) 【発明の名称】 バターヘッド

(57) 【要約】

【課題】 フェース面の中央領域にボールを当て易くする。

【解決手段】 フェース面1の中央領域Cと、該領域Cに隣接する左右の領域とに、相互に方向を異にする微細な線条痕11, 12が設けられている。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 フェース面の中央領域と、該領域に隣接する左右の領域とに、相互に方向を異にする微細な線条痕が設けられていることを特徴とするパターヘッド。

【請求項2】 前記中央領域が、フェース面のインパクト中心を通過する鉛直線から左右に10mm乃至25mmの範囲内とされたことを特徴とする請求項1に記載のパターヘッド。

【請求項3】 前記線条痕の深さが1/10~1/1000mmとされることを特徴とする請求項1又は2に記載のパターヘッド。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、ゴルフクラブパターのヘッドに関する。

【0002】

【従来の技術】近年、ゴルフクラブのヘッドは、一般的に、大型化の傾向にある。殊に、クラブヘッドの慣性モーメントを大きくして、打球の方向性を向上させる為である。パターのヘッドについても、最近では、フェース面の中心を多少外して打撃してもターゲット方向に正確に打球が進むように、ヘッドのトゥ側とヒール側の慣性モーメントが大きくなる形状が採用される結果、フェース長さが長くなる傾向となっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかるに、フェース長さが長くなったため、逆に、フェース面の中央領域で打撃しないパッティングミスの頻度が増加する惧れが出て来た。また、フェース面の中央領域を示すために、ヘッドの上面側、例えばクラウン部に白色塗料等で打撃方向に平行なガイドラインが設けられた物があるが、このラインの配置の為にシャフトの位置やヘッド形状に制約が生じてヘッド形状の設計自由度を減殺する結果となっている。

【0004】そこで、この発明は、パッティングに際して、フェース面の中央領域にボールを当て易いパターヘッドを提供することを目的とするものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するため、この発明は、フェース面の中央領域と、該領域に隣接する左右の領域とに、相互に方向を異にする微細な線条痕を設けたものである。

【0006】

【発明の実施の形態】以下にこの発明の好適な実施例を図面を参照にして説明する。

【0007】図1に示すパターヘッドは、マレット型と呼ばれるパターヘッドを示し、長さを110mm、高さを26mmとされたフェース面1の上下左右の中心位置にフェース面1の重心点Gが一致されている。また、ヘッド本体2の材質はアルミ合金とされていて、先ず全体が所

定の形状に鋳造で成型された後に、フェース面1がボールミルで機械加工（NC加工）される。フェース面1のNC加工の際に、フェース面1の前記重心点Gから左右に夫々20mmの範囲内がフェース面1の中央領域Cと設定されて、この領域C全面にボールミルで1/100mm深さの縦溝の線条痕11が図1の如く刻設される。一方、フェース面1の前記中央領域Cを除く残りの左右の領域には、同様にボールミルで1/100mm深さの横溝の線条痕12が図1の如く刻設される。また、ヘッド本体2にはシャフト3が装着される。

【0008】なお、縦溝、横溝共に溝中心間のピッチは、溝深さに応じて自動設定される。本実施例の場合0.3mmとされている。各溝の加工が終了すると、スポンジサンダーによって通常のバフ仕上がフェース面に施されて製品とされる。

【0009】なお、上記実施例では、パターをマレット型としたが、本発明の趣旨からして、ピン型、L型、キャッシュイン型等の各種の形態のパターに本発明を適用可能である。また、線条痕11、12は横溝と縦溝に限定されるものではなく、斜めの溝であってもよく、かつ実施例とは反対に中央領域Cに横縦溝を形成し、両側に縦溝を形成してもよい。

【0010】パッティングに際して、所望の強さで正確な方向に打撃する要件としては、ヘッド本体2の重心点を通る線分がフェース面1に垂直となるフェース面1上の点として定義されるフェース面1の重心点G、又はフェース面1上でフェース高さの2等分線Xとシャフト軸Zの延長線とが交わる交点で打撃すれば良いことが知られている（図2参照）。フェース面1の重心点Gはインパクト中心となり、この重心点（インパクト中心）Gを通り、2等分線Xと直交する鉛直線をYとすると、この鉛直線Yの左右に10mmの範囲を下限とし、25mmの範囲を上限として中央領域Cを定めた。中央領域Cの広さが上記下限値より小さくなると、光の反射状態とシャフト3の配置次第で中央領域Cの識別が視覚上困難となる。また、中央領域Cの広さが上記上限値を越えると、中央領域Cの両端部分が前記インパクト中心Gから遠隔になり過ぎて打球の強さと打球方向の正確性が失われる。

【0011】さらに、前記線条痕11、12の深さは、1/10~1/1000mmの間に設定されるのが好ましい。この深さが1/1000mm未満に浅くなると、光の反射が中央領域とその他の領域で区別がつかなくなる惧れがある。また、前記深さが1/10mmを越えてくると必然的に痕跡のピッチも荒くなり、外観が劣り、時にはボールに不測のスピンが発生してパッティングの正確度を阻害する惧れがある。

【0012】

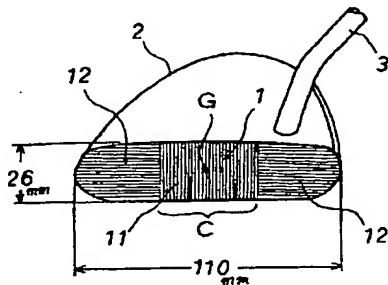
【発明の効果】以上説明したように、この発明によれば、フェース面の中央領域にその他のフェース面の領域

とは異なる微細な線条痕が設けられるので、パッティングに際して、フェースの中央領域とその他の領域とで光の反射状態が相違して、フェース面の中央領域が際立ちプレーヤーに明確に視覚される。この結果、プレーヤーは、フェース面の中央に意識を集中し易く、フェース面の中央、就中、インパクト中心で正確に球を把えることが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の好適な実施例を示す斜視図。

【図1】



【図2】フェース面上の重心点と中央領域の定め方を示す斜視図。

【符号の説明】

1 ヘッド本体

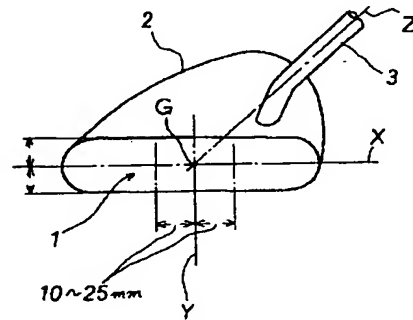
2 フェース面

11, 12 線条痕

C 中央領域

G フェース面上の重心点（インパクト中心）

【図2】



© EPODOC / EPO

PN - JP11137746 A 19990525
 PD - 1999-05-25
 PR - JP19970320475 19971106
 OPD- 1997-11-06
 TI - PATER HEAD
 IN - HIRUTA MASAOMI
 PA - BRIDGESTONE SPORTS CO LTD
 IC - A63B53/04

© WPI / DERWENT

TI - **Putter** head for golf club - has minute strips, sewn on face surface, and divided into central area minute strip which extends vertically and right and left side area minute strips that extend horizontally
 PR - JP19970320475 19971106
 PN - JP11137746 A 19990525 DW199931 A63B53/04 003pp
 PA - (BRID) BRIDGESTONE SPORTS KK
 IC - A63B53/04
 AB - JP11137746 NOVELTY - Minute strips (11,12) are fixed on a face surface (1). The minute strips (11) on the central area (C) of the face surface extend vertically and perpendicular to minute strips (12) on the right and left side areas of the face surface.
 - USE - For use in golf club.
 - ADVANTAGE - The light reflected from the **putter** head face surface does not block the golfer's look on the ball nor lose his or her concentration on the center of the face surface. Accurately hits golf ball with impact center of face surface. DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the isometric view of a **putter** head. (1) Face surface; (11,12) Minute strips; (C) Central area.
 - (Dwg.1/2)
 OPD- 1997-11-06
 AN - 1999-365103 [31]

© PAJ / JPO

PN - JP11137746 A 19990525
 PD - 1999-05-25
 AP - JP19970320475 19971106
 IN - HIRUTA MASAOMI
 PA - BRIDGESTONE SPORTS CO LTD
 TI - PATER HEAD
 AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a **putter** which enables a player to easily have a feel for distance between the hole and ball positions and to always visualize a given rolling line and to ensure cup-in by making an accurate aiming and side-putting that minimizes the **putter** head to deviate from the line.
 - SOLUTION: A head main body 2 is formed with the point G of center of gravity aligned with the center position between upper and lower sides and left and right sides of the face 1 by using an aluminium alloy. The area extending from the point G of center of gravity to right and left about 20 **mm** is set to the face central area C, and on the whole surface, linear strap flaws 11 with a depth of 1/10-1/100 **mm** with longitudinal grooves by a ball **mm**. Further, in the right and left areas outside the central area C, linear strap flaws 12 with a depth of 1/10-1/100 **mm** are cut as lateral grooves. In the case of the longitudinal grooves 11 and the lateral grooves 12, the pitch of centers of the grooves can be freely set according to the groove depth, for example, it is set to about 0.3 **mm**. Thus, light reflection differs with the respective areas so that the central area C can be clearly visually confirmed from its reflecting state so as to accurately grasp a ball.
 I - A63B53/04